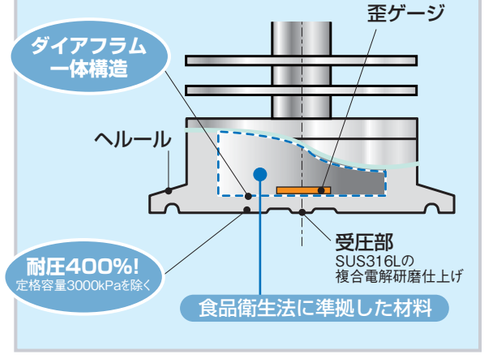
安全性を極めた開発コンセプト
HACCP･新GMPに対応可能!!

「ダイレクセンサ®」はダイアフラムに歪みゲージを直接接着することで、
封入液なしで「ダイレクトセンシング」を可能にした高信頼性サニタリセンサです。

開発コンセプト 1 封入液を使用しない、安心･安全構造

●ダイレクセンサ断面図 PAT.
（本体はイメージ図ですので参考としてご覧ください。）



●封入液を必要としない構造

バルコムのダイレクセンサは食品･医薬品･化粧品等のお客様で使用されることを考慮し、ダイアフラム一体構造を採用しています。ダイアフラム背面に直接歪みゲージを貼りつける構造で、従来からある隔膜式ではないため封入液を必要としません。（左図参照）また、ダイアフラム背面に直接歪みゲージを貼り付ける構造のため、ダイアフラムの厚みが増し、製品の長寿命化を実現しました。

ダイレクセンサは隔膜式ではないため封入液が不要

食品・医薬品・化粧品に最適な構造のダイレクセンサ

●2重の安全構造

万一、金属片等が刺さる等の事故により、ダイアフラム内部に流体が侵入してもセンサ内部は食品衛生法に準拠した材質で作られています。「封入液なし」と合わせて2重の安全対策を施しています。

開発コンセプト 2 究極のサニタリ性を求めた受圧接液部

●受圧面（複合電解研磨仕上げ）

●サニタリ性の高い受圧面

接液部は他に類を見ない複合電解研磨仕上げとしました。これにより研磨面に均一な不動態化皮膜が形成され、耐食性の向上を実現しています。
また、研磨面の面粗度がきわめて優れているため高い洗浄性を誇っています。充填機専用に開発されたセンサダイアフラムも圧力導入口を持たないフラッシュ（平面）構造です。

サニタリ性・洗浄性を追求

開発コンセプト 3 万一のダイアフラム破壊時には瞬時に出力

●万一のダイアフラム破壊時には、振り切れ方向に出力･表示

万一、ダイアフラムが破壊した場合には次のような動作でお客様にお知らせします。
①アナログ出力付きの場合、定格出力以上の振り切れ方向に出力します。②表示付きの場合、振り切れ方向に表示を行います。

開発コンセプト 4 安心できるダイアフラムの金属材質

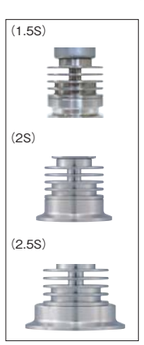
●重金属は一切使用していないダイアフラム材質

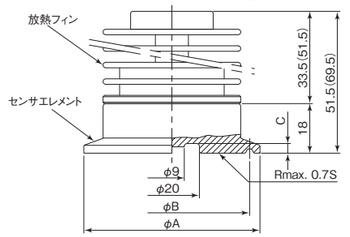
ダイレクセンサのダイアフラム材質は安全面を考慮してSUS316Lを採用しています。
徹底した安全追求のコンセプトから重金属は一切使用していません。
また幅広い流体に対応するため、スーパーステンレス、ハステロイ等の材質での製作も可能です。（特注対応）

開発コンセプト 5
- 豊富な6種類の定格容量（50kPa,100kPa,300kPa,500kPa,1MPa,3MPa）
- 豊富な4種類の受圧接液部（ISOヘルール,ISO袋ナット,バリベント,ネジマウント）

●受圧接液部ヘルールタイプ 3Kクランプのご使用を推奨いたします。

外形寸法［単位:mm］ ※（ ）内の数値は高温タイプの場合です。

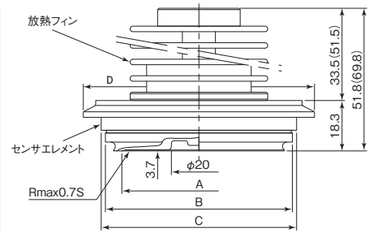




呼び径	定格容量	A	B	C	質量
1.5S	50～100kPa	50.5	43.5	2.4	約200g
	300kPa～3MPa	50.5	43.5	3.5	約200g
2S	50～100kPa	64	56.5	2.4	約270g
	300kPa～3MPa	64	56.5	3.5	約270g
2.5S	50～100kPa	77.5	70.5	2.4	約270g
	300kPa～3MPa	77.5	70.5	3.5	約270g

●受圧接液部バリベントタイプ

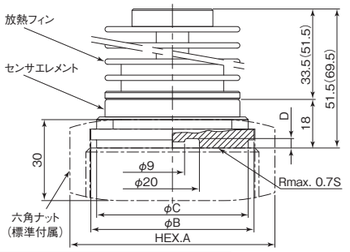
外形寸法［単位:mm］ ※（ ）内の数値は高温タイプの場合です。



呼び径	定格容量	A	B	C	D	質量
V50A	5kPa～3MPa	φ56	φ67.95	φ71	φ84	約550g
V65A	受注生産品	φ89.4	φ94.9	φ97.8	φ115	約1240g
V80A	受注生産品					
V100A	受注生産品	φ117	φ122.9	φ125.8	φ142	約2060g

●受圧接液部袋ナットタイプ

外形寸法［単位:mm］ ※（ ）内の数値は高温タイプの場合です。

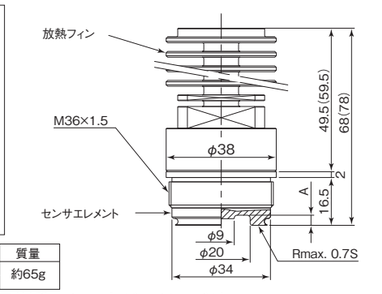


呼び径	定格容量	A	B	C	D	質量
1.5S	50～100kPa	61	47	42.5	2.4	約170g
	300kPa～3MPa	61	47	42.5	3.5	約170g
2S	50～100kPa	76	60.5	56.2	2.4	約300g
	300kPa～3MPa	76	60.5	56.2	3.5	約300g

※袋ナットタイプの1.5Sは放熱フィンの形状が図と異なりますのでご注意ください。

●受圧接液部ネジマウントタイプ（トランスフォルム）

外形寸法［単位:mm］ ※（ ）内の数値は高温タイプの場合です。



定格容量	A	質量
50～ 100kPa	2.4	約65g
300kPa～3MPa	3.5	

※専用Oリング1本付属（材質:エチレンプロピレンジエンゴム）

P5のトランスフォルムもご参照ください。

導入に際しての安全性

HACCP･新GMP等で必要な書類がございましたら弊社各営業所までご相談ください

トレーサビリティ書類（Option）

●基本メニュー（デジタル圧力計･アンプ内蔵圧力センサ単体）

型式	付属書類			
トレーサビリティ書類−P30	−	証明書	成績書	−
トレーサビリティ書類−P31	体系図	証明書	成績書	−
トレーサビリティ書類−P40	−	証明書	成績書	校正器の成績書コピー
トレーサビリティ書類−P41	体系図	証明書	成績書	校正器の成績書コピー

●基本メニュー（デジタルパネルメータ+アンプ内蔵圧力センサ）組み合わせメニュー

型式	付属書類			
トレーサビリティ書類−V30	−	証明書	成績書	−
トレーサビリティ書類−V31	体系図	証明書	成績書	−
トレーサビリティ書類−V40	−	証明書	成績書	校正器の成績書コピー
トレーサビリティ書類−V41	体系図	証明書	成績書	校正器の成績書コピー

各種証明書（Option）

●ミルシート・・・・・・ ダイアフラムおよび接液部の材料証明書です。

機種の豊富なダイレクセンサ®シリーズは　サニタリ分野のあらゆる計測が可能です。

ダイレクセンサ®シリーズ 汎用機種

アンプ内蔵型サニタリ圧力センサ

VNS／VHS

標準タイプ−5〜80℃ 150℃/30min OK

高温タイプ−5〜150℃ 高温連続OK

- 出力　4〜20mA 2線式／4〜20mA 4線式 0〜5V／1〜5V／0〜10V より選択
- 電源　DC24V／DC12V より選択（出力0〜10VはDC24Vのみ）
- ケース材質　SUS303
- フィン材質　SUS303
- 保護構造(IP)　IP66相当

電池式デジタル圧力計

HSSC／HSSCセパレート

- 出力　なし
- 電源　単3型 アルカリ電池 リチウムイオン（CR2032）より選択
- ケース材質　SUS304
- フィン材質　SUS303
- 保護構造(IP)　IP65相当

インテリジェント型デジタル圧力計

NSMC2／HSMC2

標準タイプ−5〜80℃ 150℃/30min OK

高温タイプ−5〜150℃ 高温連続OK

- 出力　4〜20mA 4線式＋設定出力2接点
- 電源　DC24V／AC90〜240V より選択
- ケース材質　アルミ合金焼付塗装
- フィン材質　SUS303
- 保護構造(IP)　IP65相当

端子箱型サニタリ圧力センサ

VNS／VHS

標準タイプ−5〜80℃ 150℃/30min OK

高温タイプ−5〜150℃ 高温連続OK

- 出力　4〜20mA 2線式
- 電源　DC24V／DC12V より選択
- ケース材質　アルミ合金焼付塗装
- フィン材質　SUS303
- 保護構造(IP)　IP65相当

LED表示型2線式デジタル圧力計

HSSC-A6

- 出力　4〜20mA　2線式
- 電源　DC24V
- ケース材質　SUS304
- フィン材質　SUS303
- 保護構造(IP)　IP65相当

単機能型デジタル圧力計

NSMC／HSMC

1接点警報出力付き

標準タイプ −5〜80℃ 150℃/30min OK

高温タイプ −5〜150℃ 高温連続 OK

アナログ出力付き

標準タイプ −5〜80℃ 150℃/30min OK

高温タイプ −5〜150℃ 高温連続 OK

- 出力　設定出力1接点 Hi or Low指定 ／ 4〜20mA 4線式 0〜5V／1〜5Vより選択
- 電源　・DC24V／DC12V より選択 ・AC100(110)V／AC200(220)V
- ケース材質　アルミ合金焼付塗装
- フィン材質　SUS303
- 保護構造(IP)　IP65相当

標準用と高温用について

〈フィンの数が違います〉

ほとんどの継手で標準タイプ・高温タイプのご選択が可能です。ご使用流体の使用温度の条件でお選びください。

標準タイプ

−5〜80℃ 150℃/30min OK

高温タイプ

−5〜150℃ 高温連続OK

トランスフォルム

▶▶▶NEW

各種タンクへのフィッティング技術を深化させるとともに各種フランジや特殊継手にも柔軟に対応いたします。特殊な接続部については、弊社代理店または各営業所までお問い合わせください。

カルレッツ®

▶▶▶NEW

着香性がきわめて低く、耐薬品性・耐高温性に優れたガスケットのご提供も行っています。

- 優れた耐熱性、耐薬品性、低着香性を持ったエラストマー(ゴム)
- 低汚染性、各種法規制へも対応
- 高い安全性
- チューブ、シート状などの特注形状にも対応可能

充填機用圧力センサ

充填機用圧力センサ(ネジ型) VPE series

● 0〜0.9MPa

- 洗浄(薬液洗浄・蒸気滅菌)から飲料の充填に対応する充填機専用圧力センサ
- ダイアフラムは破れない安心・安全構造
- 封入液を使用しない安心・安全構造

測定媒体 Mesured Media	ビール・飲料などSUS630を腐食させない媒体
測定種類 Pressure Type	加圧での測定が可能
測定範囲 Mesured Range	校正レンジ0〜0.9MPa
出力種類 Output	5.6〜20mA(2線式)

センサ部仕様

定格容量	Rated Capacity(R.C.)	1000kPa	絶縁抵抗	Insulation Resistance	100MΩ以上(DC50V)
許容過負荷	Safe Overload Rating	400%R.C.	入力抵抗	Input Terminal Resistance	340.0〜360.0Ω
非直線性	Non Linearity	±0.8%R.C.	出力抵抗	Output Terminal Resistance	340.0〜360.0Ω
ヒステリシス	Hysteresis	±0.5%R.C.	材質	Material	SUS630(受圧部)
零バランス	Zero Balance	±0.6mV/V	保護構造(本体)	IP Rating	IP65相当
温度補償範囲	Compensated Temperature Range	0〜150℃(結露、氷結不可)	質量	Mass	約450g(センサ+ケーブルのみ)
許容温度範囲	Safe Temperature Range	0〜150℃(結露、氷結不可)	付属品	Accessories	取扱説明書1部 試験成績書1部 専用Oリング2個(エチレンプロピレンジエンゴム)
零点の温度影響	Temperature Effect on Zero Balance	±0.7%R.C.／10℃			
出力の温度影響	Temperature Effect on Load	±0.7%R.C.／10℃			

アンプ部仕様

※R.C.（Rated Capacity）とは定格容量を表します。

アナログ出力	Output	圧力"0〜0.9MPa"に対して5.6〜20mA 2線式(許容負荷抵抗500Ωmax.)	電源	Power	DC24V±10%
周囲温湿度範囲	Ambient Temperature and Humidity	温度0〜70℃(氷結不可)、湿度0〜90%RH(結露不可)	材質	Material	SUS304(ケース材質)
			オプション	Option	アンプケース固定金具

型式

型式指定 Example	VPE	−	A6X（5.6〜20）	−	0.9MPa		S	−	4	／M1

充填機用圧力センサ(フランジ型) VPB series

● 0〜343kPa

- 洗浄(薬液洗浄・蒸気滅菌)から飲料の充填に対応する充填機専用圧力センサ
- ダイアフラムは破れない安心・安全構造
- 封入液を使用しない安心・安全構造

測定媒体 Mesured Media	ビール・飲料などSUS630を腐食させない媒体
測定種類 Pressure Type	加圧での測定が可能
測定範囲 Mesured Range	校正レンジ0〜343kPa
出力種類 Output	4〜20mA(2線式)

センサ部仕様

定格容量	Rated Capacity(R.C.)	500kPa	零点の温度影響	Temperature Effect on Zero Balance	±0.7%R.C.／10℃
許容過負荷	Safe Overload Rating	400%R.C.	出力の温度影響	Temperature Effect on Load	±0.7%R.C.／10℃
非直線性	Non Linearity	±0.8%R.C.	材質	Material	SUS630(受圧部)
ヒステリシス	Hysteresis	±0.5%R.C.	保護構造	IP Rating	IP65相当
温度補償範囲	Compensated Temperature Range	−5〜150℃	質量	Mass	約450g(センサ+ケーブルのみ)
許容温度範囲	Safe Temperature Range	−5〜150℃	付属品	Accessories	取扱説明書1部

アンプ部仕様

※R.C.（Rated Capacity）とは定格容量を表します。

アナログ出力	Output	4〜20mA 2線式 (許容負荷抵抗500Ωmax.)	電源	Power	DC24V±10%
周囲温湿度範囲	Ambient Temperature and Humidity	温度0〜70℃(氷結不可)、湿度0〜90%RH(結露不可)	材質	Material	SUS304(ケース材質)
			オプション	Option	アンプケース固定金具

型式

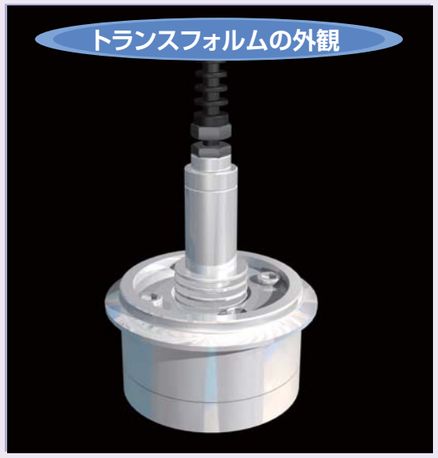
型式指定 Example	VPB	−	A6	−	343kPa		D2	−	4	／M2

▶▶▶NEW

Trans-form series（トランスフォルム）

各種タンクへのフィッティング技術をさらに深化させた「トランスフォルム」シリーズ

サニタリセンサのご提供だけにとどまらず、各種タンクへのフィッティング技術を
さらに深めるための「トランスフォルム」シリーズを新しくご提案いたします。



安全性の向上! 交換・在庫コストを削減!

トランスフォルムシリーズは、タンクなどに代表される特殊な接合部が必要なタンクレベル検出のために新開発された、導入メリットの多い製品です。

- 「封入液なし!」で安全性が大幅に向上
- 受圧面をタンク内面にフラットに合わせることが可能
- 各種サイズにフィット!…いろいろなタンクジャケットに対応
- 在庫量を削減!…分割ピース構造で、汎用性がUP!
- 交換コストを削減…センサ部分のみの交換が可能!

トランスフォルムシリーズは各種タンクスパットはもちろん、JISフランジ・4Sヘルール・特殊フランジ・各種特殊継手にも対応可能です。（その他特殊継手もご相談ください）

ダイレクセンサ・ネジマウントタイプを使用

交換が必要と思われるセンサ部分は、安全性の高い接液部構造のダイレクセンサ・ネジマウントタイプを使用しています。先端シールタイプのため各種パーツにねじ込んでもネジ部に流体が入り込みません。

安全性の高いカルレッツ®製ガスケット

スチームジャケットでのご使用はもちろん、CIP洗浄などでも有効なカルレッツ®製ガスケットを使用しています。

ジャケットの厚みに柔軟に対応　Piece 1

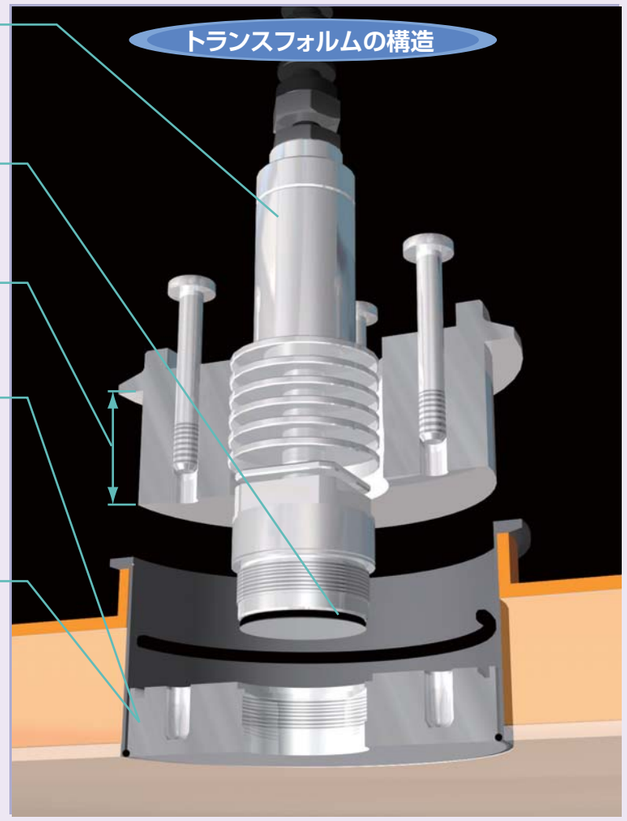
この部分の厚みは、貴社タンクジャケットの厚みを考慮してカスタム製作を行い、ダイレクセンサの受圧面をタンク内面にピッタリとフィットさせます。

保有在庫数の削減に貢献　Piece 2

ネジマウント受圧面をねじ込みで固定するPiece2は、センサを固定するベースとなります。タンクスパットでご使用の場合は同一サイズとなるため、複数タンクを保有されるお客様の予備在庫を共有することができ、在庫数の削減につながります。もちろん、ダイレクセンサ本体も共有在庫できます。

各種フランジ、4Sヘルール等の形状に対応

●製作可能アタッチメント
JIS10K50A
JIS10K80A
4Sヘルール
●ラインアップ準備中アタッチメント
各種タンクスパット
特殊フランジ



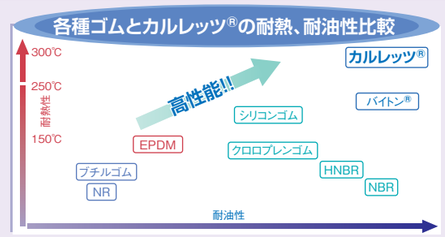
▶▶▶NEW

カルレッツ®

低着香性・耐熱性・耐薬品性でシール材に最適な カルレッツ®

サニタリ分野でのパッキン・シール・ガスケット材として最適な特長をもつカルレッツ®。
長期間にわたる使用でも高い信頼性でお応えいたします。

- 低着香性に優れた特性でワークに影響を与えません
- 優れた耐熱性、耐薬品性を持ったエラストマー(ゴム)
- 低汚染性、各種法規制へも対応
- 高い安全性
- チューブ、シート状など特注形状にも対応可能

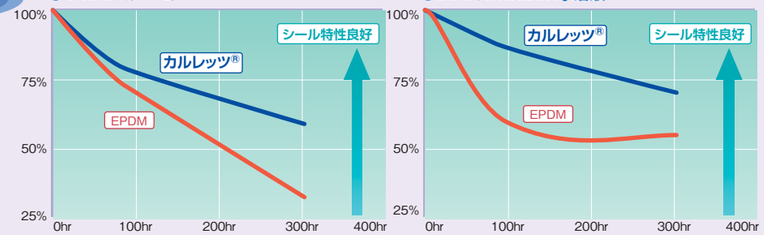


シール力(反撥力)保持率の比較
(シール性能の比較)

●シール性能の評価

シール力(反撥力)の経時変化が少ないほうが長時間でのシール性が良いと判断されます。

※hr=時間



カルレッツ®配合と形状について

●食品・医薬品製造プロセス向けカルレッツ®配合の例

6236	硬さ(ショアA)	90
	耐熱目安(℃)	250

ヘルールガスケット、
L型ガスケットなど

6230	硬さ(ショアA)	75
	耐熱目安(℃)	260

耐薬品に優れた配合
FDA、USP、厚生省告示適合配合Oリングなど

6380	硬さ(ショアA)	82
	耐熱目安(℃)	250

耐薬品性に優れた乳白色配合
Oリング、ヘルールガスケットなど

ZLR-P770	硬さ(ショアA)	90
	耐熱目安(℃)	250

低摩擦係数が特徴の新素材です
O-Ring、異型品

各種法規制への対応

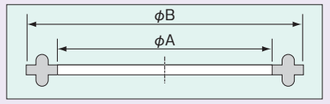
	米国		日本	
法規	FDA	USP	厚生省告示	日本薬局方
	FCN000101	ClassVI	第370号　食品、添加物等の規格基準 第3-D-3ゴム製の器具又は容器包装	輸出用ゴム栓試験
適合材質	6230 6236(申請中)	6230 6236(申請中)	6236,6230 7075,6380,ZLR-P770	6236,6230(申請中) 6380(申請中)

食品・飲料向けのパッキン形状について

●ヘルールガスケット　配合:6236

サニタリ配管ヘルールガスケット

呼び寸法	カルレッツ パーツ番号	寸法 A	寸法 B
1.0S	FRG1.0S	23.2	50.5
1.5S	FRG1.5S	35.9	50.5
2.0S	FRG2.0S	48.0	64.0
2.5S	FRG2.5S	59.7	77.5
3.0S	FRG3.0S	72.5	91.0
3.5S	FRG3.5S	85.2	105.0
4.0S	FRG4S	97.8	119.0
4.5S	FRG4.5S	108.5	130.0
5.5S	FRG5.5S	134.0	155.0
6.5S	FRG6.5S	159.4	183.0



ガス管規格ヘルールガスケット

呼び寸法	カルレッツ パーツ番号	寸法 A	寸法 B
8A	FRG8A	11.4	34.0
10A	FRG10A	15.0	34.0
15A	FRG15A	18.8	34.0
25A	FLG25A	28.4	50.5
40A	FLG40A	43.0	64.0
200A	FRG200A	208.5	233.5

●L型ガスケット　配合:6236

IDFユニオン継手用

呼び寸法	カルレッツ パーツ番号	寸法 A	寸法 B
1.0S	L Gasket 1.0S	23.2	32.5
1.5S	L Gasket 1.5S	35.9	46.0
2.0S	L Gasket 2.0S	48.0	59.5
2.5S	L Gasket 2.5S	59.7	73.2
3.0S	L Gasket 3.0S	72.5	86.5
3.5S	L Gasket 3.5S	85.3	99.5
4.0S	L Gasket 4.0S	97.8	112.5

※上記以外のサイズについては別途お問い合わせください。カスタムパーツとして対応可能です。

圧力・荷重計測のプロが目的別にきめ細かく対応したソリューションを提供!

「ダイレクセンサ®」は封入液のない構造で安心・安全な計測を実現します!

貯蔵

屋外

屋外で使用する場合、直射日光がセンサにあたらないように取り付けてくださ

圧力

冷却ジャケット

底弁

製造

フィルタ

添加剤

原液

カクハン機

カクハン機が稼働中は正確なレベルが検出できません。停止中に計測してくださ

カルレッツ® ポンプ

カルレッツ の使用例
アイグラスのパッキンをカルレッツ に変更することで低着香性、耐酸性、耐アルカリ性が向上。普段あまり点検しない箇所に最適で

フィルタ

スチームジャケット

蒸気

熱加工

トランスフォルムシリーズ

アイグラス

キャッチタンク

サイトグラスパッキンのカルレッツ 使用例
サイトグラスのパッキンをカルレッツ に変更することによって低着香性、耐酸性、耐アルカリ性が向上。普段あま

特に温水ラインのパッキン用には耐熱効果の優れたカルレッツ が最適で

サイトグラス

フィルタ

底弁

ご注意：
底弁より下での取付についてはお問い合わせください。

蒸気

熱交換器

開放タンク

底弁

カルレッツ® 特殊形状のパッキンに対応いたします。

洗浄用
弊社ではSUS316L以外にもスーパーステンレス、チタンなどの接液部材質の製作も可能です。

殺菌・充填

温水　リンス水　水

アイグラス

サイトグラス

キャッチタンク

アイグラス

充填機

充填機

ダイナミック計量用デジタルロードセル FIT°/5 series

- ハーメチックシールオールステンレス製
- 保護等級IP 68
- PCソフトウェアによるパラメータ設定およびダイナミック計量分析
- 過負荷保護機構（破壊荷重1000%）
- CEマーク
- トリガ機能（外部トリガ／レベルトリガ）

充填機・フィラーに最適

ユーティリティ

蒸気ラインの用途例
高温の配管で圧力測定を行う場合にはサイフォン管などを使用して測定温度を常温に近づけるような工夫を行います。蒸気配管は振動が発生しやすくなっているため耐振用の圧力センサVPVTシリーズもご用意しています。これも封入液を使っておりません。
また、蒸気温度は蒸気圧力に比例するため圧力を使用した温度コントロールなども可能になります。

ボイラ

工場へ

チラーの冷却媒体（プロピレングリコール等）の圧力検出

●ホモゲナイザー用圧力センサ

●3Kクランプでの取付例

地下水汲み上げの元圧測定
地下水を大型のポンプで汲み上げる場合はウォーターハンマーが発生することがあります。この場合は高圧・耐振用のVPVTシリーズをご活用ください。ハンマー圧力が高い場合は定格容量を上げるか減圧する工夫を行ってください。

井戸

工場へ

ポンプ

サニタリ型アンプ内蔵圧力センサ Sanitary Pressure Transmitter

VNS/VHSseries ケーブル直出しS型

- 圧倒的に強度の高いダイアフラムの安心・安全構造
- 封入液を使用しない安心・安全構造　● 受圧部表面は電解複合研磨仕上げ
- 豊富なアナログ出力種類をご用意［4～20mA（2線式・4線式）、1～5V、0～5V、0～10V］

PAT.（センサ部）　● 50kPa～3MPa

標準タイプ（—5～80℃）150℃/30分使用可

高温タイプ（—5～150℃）連続使用可

※写真はヘルール2S型　※写真はヘルール2S型

測定媒体 Mesured Media	各種酒類・乳飲料・調味料・純水・薬液等、SUS316Lを腐食させない媒体
測定種類 Pressure Type	加圧・連成圧・負圧での測定が可能
測定範囲 Mesured Range	定格容量50kPa～3MPa（校正レンジ25kPa～3MPa）範囲でご指定可能です 校正レンジは、定格容量の50%以上の出力レンジをご指定ください
出力種類 Output	4～20mA（2線式、4線式）、1～5V、0～5V、0～10Vからご指定ください

●仕様 1（センサ部）

受圧接液部形状・サイズ	Pressure Port Type/Size	ISOヘルール・バリベント・ISO袋ナット・ネジマウントその他特注	接液部表面仕上げ	Finish(Sensor Part)	電解複合研磨（Rmax.0.7S）
定格容量	Rated Capacity(R.C.)	50・100・300・500・1000kPa・3MPa	許容過負荷	Safe Overload Rating	400%R.C.（定格容量3MPa:150%R.C.）
材質	Material	センサ部:SUS316L	破壊耐圧	Destruction Point	1000%R.C.（定格容量3MPa:300%R.C.）

●仕様 2（アンプ部＋センサ部）

出力	電流 2線式	Current 2-wire	4～20mA（2線式）	許容温度範囲（接液部）	Safe Temperature Range	標準／高温—5～150℃
	許容負荷抵抗	Safe Load Resistance	DC24V:500Ω以下、DC12V:150Ω以下	零点の温度影響	Temperature Effect on Zero Balance	±0.35%R.C.／10℃（定格300・500・1000kPa・3MPa） ±0.5%R.C.／10℃（定格50・100kPa）
	電流 4線式	Current 4wire	4～20mA（4線式）	出力の温度影響	Temperature Effect on Load	±0.35%R.C.／10℃（定格300・500・1000kPa・3MPa） ±0.5%R.C.／10℃（定格50・100kPa）
	許容負荷抵抗	Safe Load Resistance	DC24V:500Ω以下、DC12V:250Ω以下	周囲温湿度範囲	Ambient Temperature and Humidity	温度0～70℃（氷結不可）、湿度0～90%RH（結露不可）
	消費電流	Current Consumption	約35mA	材質	Material	SUS303（ケース材質および放熱フィン）
	電圧	Voltage	1～5V、0～5V、0～10V対応可	保護構造（本体）	IP Rating	IP66相当
	許容負荷抵抗	Safe Load Resistance	5kΩ以上	質量	Mass	標準:約500g、高温:約600g
	消費電流	Current Consumption	約20mA	付属品	Accessories	取扱説明書1部、試験成績書1部 Oリング1個（ネジマウント型のみ）、六角ナット1個（袋ナット型のみ）
常温精度※		Normal temperature accuracy	±0.3%R.C.（300・500・1000kPa・3MPa） ±0.35%R.C.（50・100kPa）			
温度補償範囲（接液部）		Compensated Temperature Range	標準—5～80℃、高温—5～150℃			

※非直線性、ヒステリシス、繰り返し含む。ただし、ヘルール形状はクランプ締付後にゼロ調整を実施。

●型式の選択

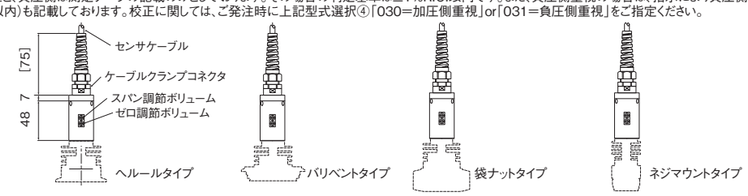
型式指定　Example

①基本型式 Model		②アナログ出力 Output		③校正レンジ Calibration		④定格容量 Rated Capacity(R.C.)		⑤受圧接液部 Pressure Port	⑥耐圧仕様 Limitation	⑦ケーブル接続 Cable Connection		⑧電源 Power
①	—	②	—	③	—	④		⑤	⑥	⑦	—	⑧

型式選択 Selection	チェック Check	型 式 Model	仕 様 Specification			
①基本型式 Model		VNS	標準タイプ：接液部温度範囲　—5～80℃（ただし、蒸気滅菌時間は、150℃／30分まで使用可能）			
		VHS	高温タイプ：接液部温度範囲　—5～150℃			
②アナログ出力 Output			出力種類	応答周波数	許容負荷抵抗	消費電流
		A2	1～5V	500Hz	5kΩ以上	約23mA
		A3	4～20mA（4線式）	500Hz	DC24V:500Ω以下/DC12V:250Ω以下	約35mA
		A4	0～5V	500Hz	5kΩ以上	約23mA
		A5	0～10V	500Hz	5kΩ以上	約23mA
		A6	4～20mA（2線式）	1kHz	DC24V:500Ω以下/DC12V:150Ω以下	—
③校正レンジ Calibration		加圧 or 負圧	出力の校正レンジの、数値と単位をご記入ください　負圧の場合は校正レンジ数値を（　）で括ってご記入ください（※1）			
		連成圧	出力の校正レンジの、数値と単位を（　）で括ってご記入ください（※1）			
④定格容量 Rated Capacity(R.C.)		005	50kPa			
		010	100kPa			
		030	300kPa（連成圧「±100kPa／—100～（200 or 300kPa）」をご希望時は定格300kPaをご指定ください）（※2）			
		031	300kPa（上記連成校正時に、ご使用が「負圧重視」の時は、この型式をご指定ください）（※2）			
		050	500kPa			
		100	1000kPa			
		300	3MPa			
⑤受圧接液部 形状・サイズ Pressure Port Type／Size		F1	ヘルール1.5S			
		F2	ヘルール2S			
		F3	ヘルール2.5S			
		V50A	バリベント　DN50　（受注生産品）			
		V65A	バリベント　DN65　（受注生産品）			
		V80A	バリベント　DN80　（受注生産品）			
		V100A	バリベント　DN100　（受注生産品）			
		R1	袋ナット　1.5S　（受注生産品）　六角ナット付属			
		R2	袋ナット　2S　（受注生産品）　六角ナット付属			
		M0	ネジマウント型単体　（受注生産品／50kPa～3MPa）　専用Oリング1本付属			
⑥耐圧仕様 Limitation		H	正圧時:400%R.C.　連成時:正圧 400%R.C. 負圧 —101.3kPa			
		P	負圧:—101.3kPa			
		無記入	正圧:150%R.C.（3MPa時のみ適用）			
⑦ケーブル接続形状 Cable Connection		S02	ケーブル直出し　標準　（センサケーブル 2m付属、先端バラ）　IP66相当			
		S03	ケーブル直出し　（センサケーブル 3m付属、先端バラ）　IP66相当			
		S05	ケーブル直出し　（センサケーブル 5m付属、先端バラ）　IP66相当			
		S10	ケーブル直出し　（センサケーブル 10m付属、先端バラ）　IP66相当			
		S□□	ケーブル直出し　その他の長さ　※別途長さをご希望時は、弊社営業部までお問合わせください			
⑧電源 Power		4	DC24V（±10%）			
		5	DC12V（±10%）　※A5 出力時は選択不可			

（※1）　校正レンジは定格容量が基本です。それ以外のご要求については「使用センサ定格の50%以上であれば製作可能」です。
（※2）　連成時の校正は、加圧側でのみの校正と、負圧側は測定データの記載のみとしております。その場合の判定基準は±1%R.C.以内です。また、負圧側重視の場合は、指示により負圧側を校正し、正圧側は測定データのみ（±1%R.C.以内）も記載しております。校正に関しては、ご発注時に上記型式選択④「030＝加圧側重視」or「031＝負圧側重視」をご指定ください。

●外形寸法 [単位:mm]



※接続部形状 P2参照

サニタリ型アンプ内蔵圧力センサ Sanitary Pressure Transmitter

VNS/VHSseries 端子箱T型

- 圧倒的に強度の高いダイアフラムの安心・安全構造
- 封入液を使用しない安心・安全構造
- 受圧部表面は電解複合研磨仕上げ

PAT.（センサ部）　● 50kPa～3MPa

標準タイプ（—5～80℃）150℃/30分使用可

高温タイプ（—5～150℃）連続使用可

※写真はヘルール2S型　※写真はヘルール1.5S型

測定媒体 Mesured Media	各種酒類・乳飲料・調味料・純水・薬液等、SUS316Lを腐食させない媒体
測定種類 Pressure Type	加圧・連成圧・負圧での測定が可能
測定範囲 Mesured Range	定格容量50kPa～3MPa（校正レンジ25kPa～3MPa）範囲でご指定可能です 校正レンジは、定格容量の50%以上の出力レンジをご指定ください
出力種類 Output	4～20mA（2線式）

●仕様 1（センサ部）

受圧接液部形状・サイズ	Pressure Port Type/Size	ISOヘルール・バリベント・ISO袋ナット・ネジマウントその他特注	接液部表面仕上げ	Finish(Sensor Part)	電解複合研磨（Rmax.0.7S）
定格容量	Rated Capacity(R.C.)	50・100・300・500・1000kPa・3MPa	許容過負荷	Safe Overload Rating	400%R.C.（定格容量3MPa:150%R.C.）
材質	Material	センサ部:SUS316L	破壊耐圧	Destruction Point	1000%R.C.（定格容量3MPa:300%R.C.）

●仕様 2（アンプ部＋センサ部）

出力	電流 2線式	Current 2-wire	4～20mA（2線式）	出力の温度影響	Temperature Effect on Load	±0.35%R.C.／10℃（定格300・500・1000kPa・3MPa） ±0.5%R.C.／10℃（定格50・100kPa）
	許容負荷抵抗	Safe Load Resistance	DC24V:500Ω以下、DC12V:150Ω以下	周囲温湿度範囲	Ambient Temperature and Humidity	温度0～70℃（氷結不可）、湿度0～90%RH（結露不可）
常温精度※		Normal temperature accuracy	±0.3%R.C.（300・500・1000kPa・3MPa） ±0.35%R.C.（50・100kPa）	材質	Material	SUS303（放熱フィン）、アルミ合金焼付塗装（端子箱部）
温度補償範囲（接液部）		Compensated Temperature Range	標準—5～80℃、高温—5～150℃	保護構造（本体）	IP Rating	IP65相当
許容温度範囲（接液部）		Safe Temperature Range	標準／高温—5～150℃	質量	Mass	標準:約380g、高温:約470g
零点の温度影響		Temperature Effect on Zero Balance	±0.35%R.C.／10℃（定格300・500・1000kPa・3MPa） ±0.5%R.C.／10℃（定格50・100kPa）	付属品	Accessories	取扱説明書1部、試験成績書1部 Oリング1個（ネジマウント型のみ） 六角ナット1個（袋ナット型のみ）

※非直線性、ヒステリシス、繰り返し含む。ただし、ヘルール形状はクランプ締付後にゼロ調整を実施。

●型式の選択

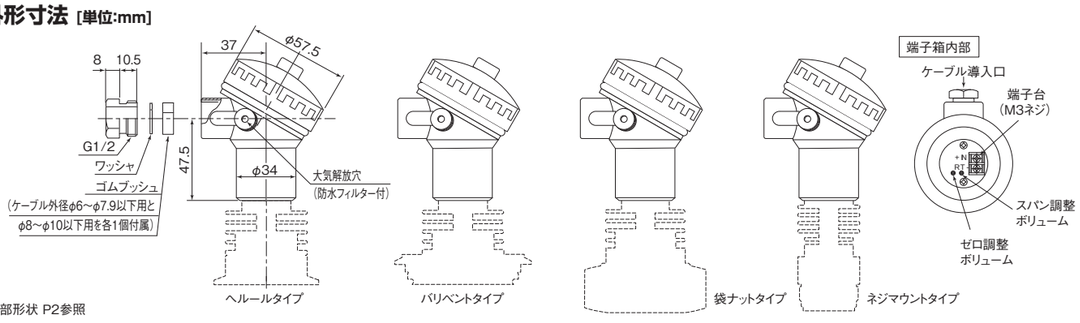
型式指定　Example

①基本型式 Model		②アナログ出力 Output		③校正レンジ Calibration		④定格容量 Rated Capacity(R.C.)		⑤受圧接液部 Pressure Port	⑥耐圧仕様 Limitation	⑦ケーブル接続 Cable Connection		⑧電源 Power
①	—	A6	—	③	—	④		⑤	⑥	T	—	⑧

型式選択 Selection	チェック Check	型 式 Model	仕 様 Specification			
①基本型式 Model		VNS	標準タイプ：接液部温度範囲　—5～80℃（ただし、蒸気滅菌時間は、150℃／30分まで使用可能）			
		VHS	高温タイプ：接液部温度範囲　—5～150℃			
②アナログ出力 Output			出力種類	応答周波数	許容負荷抵抗	消費電流
	○	A6	4～20mA（2線式）	1kHz	DC24V:500Ω以下/DC12V:150Ω以下	—
③校正レンジ Calibration		加圧 or 負圧	出力の校正レンジの、数値と単位をご記入ください。負圧の場合は校正レンジ数値を（　）で括ってご記入ください（※1）			
		連成圧	出力の校正レンジの、数値と単位を（　）で括ってご記入ください（※1）			
④定格容量 Rated Capacity(R.C.)		005	50kPa			
		010	100kPa			
		030	300kPa（連成圧「±100kPa／—100～（200 or 300kPa）」をご希望時は定格300kPaをご指定ください）（※2）			
		031	300kPa（上記連成校正時に、ご使用が「負圧重視」の時は、この型式をご指定ください）（※2）			
		050	500kPa			
		100	1000kPa			
		300	3MPa			
⑤受圧接液部 形状・サイズ Pressure Port Type／Size		F1	ヘルール1.5S			
		F2	ヘルール2S			
		F3	ヘルール2.5S			
		V50A	バリベント　DN50　（受注生産品）			
		V65A	バリベント　DN65　（受注生産品）			
		V80A	バリベント　DN80　（受注生産品）			
		V100A	バリベント　DN100　（受注生産品）			
		R1	袋ナット　1.5S　（受注生産品）　六角ナット付属			
		R2	袋ナット　2S　（受注生産品）　六角ナット付属			
		M0	ネジマウント型単体（受注生産品／50～3MPa）　専用Oリング1本付属			
⑥耐圧仕様 Limitation		H	正圧時:400%R.C.　連成時:正圧 400%R.C. 負圧 —101.3kPa			
		P	負圧:—101.3kPa			
		無記入	正圧:150R.C.（3MPa時のみ適用）			
⑦ケーブル接続形状 Cable Connection	○	T	端子箱型（センサケーブルは付属しません）　IP65相当			
⑧電源 Power		4	DC24V（±10%）			
		5	DC12V（±10%）			

（※1）　校正レンジは定格容量が基本です。それ以外のご要求については「使用センサ定格の50%以上であれば製作可能」です。
（※2）　連成時の校正は、加圧側でのみの校正と、負圧側は測定データの記載のみとしております。その場合の判定基準は±1%R.C.以内です。また、負圧側重視の場合は、指示により負圧側を校正し、正圧側は測定データのみ（±1%R.C.以内）も記載しております。校正に関しては、ご発注時に上記型式選択④「030＝加圧側重視」or「031＝負圧側重視」をご指定ください。

●外形寸法 [単位:mm]



※接続部形状 P2参照

サニタリ型電池式デジタル圧力計 Sanitary Digital Pressure Meter（Battery type）

HSSC series

●電池駆動の為配線不要のデジタル表示を実現 ●耐環境性を考慮したステンレス構造
●最大／最小モニタ・オートゼロ・ピークホールド機能を標準搭載
●圧倒的に強度の高いダイアフラムの安心・安全構造 ●封入液を使用しない安心・安全構造

測定媒体 Mesured Media	各種酒類・乳飲料・調味料・純水・薬液等、SUS316Lを腐食させない媒体
測定種類 Pressure Type	加圧・連成圧・負圧での測定が可能
測定範囲 Mesured Range	下記【測定レンジ一覧表】からご指定ください
出力種類 Output	なし

PAT.（センサ部） ●50kPa～3MPa

センサ直結タイプ
（—5～150℃）
連続使用可
New

ステンレスケース採用
※写真はヘルール2S型

センサセパレートタイプ
（—5～150℃）
連続使用可
New

ステンレスケース採用

●仕様 1（センサ部）

受圧接液部形状・サイズ	Pressure Port Type/Size	ISOヘルール・バリベント・ISO袋ナットその他特注	接液部表面仕上げ	Finish(Sensor Part)	電解複合研磨(Rmax.0.7S)
定格容量	Rated Capacity(R.C.)	50・100・300・500・1000kPa・3MPa	許容過負荷	Safe Overload Rating	400%R.C.(定格容量3MPa)
材質	Material	センサ部:SUS316L	破壊耐圧	Destruction Point	1000%R.C.(定格容量3MPa:300%R.C.)

●仕様 2（アンプ部＋センサ部）

非直線性	Non Linearity	±0.5%R.C.	周囲温湿度範囲	Ambient Temperature and Humidity	温度0～50℃(氷結不可)、湿度0～90%RH(結露不可)
ヒステリシス	Hysteresis	±0.5%R.C.	機能	Functions	最大／最小モニタ・ピークホールド・オートゼロ・オートパワーOFF機能(※1)
温度補償範囲(接液部)	Compensated Temperature Range	高温—5～150℃	材質	Material	SUS304(ケース材質)、SUS303(放熱フィン)
許容温度範囲(接液部)	Safe Temperature Range	高温—5～150℃	保護構造	IP Rating	IP65相当
零点の温度影響	Temperature Effect on Zero Balance	±0.5%R.C.／10℃(定格300・500・1000kPa・3MPa) ±0.7%R.C.／10℃(定格50・100kPa)	質量	Mass	約670g
出力の温度影響	Temperature Effect on Load	±0.5%R.C.／10℃(定格300・500・1000kPa・3MPa) ±0.7%R.C.／10℃(定格50・100kPa)	付属品	Accessories	取扱説明書1部、試験成績書1部 表示部取付ブラケット1個(セパレートタイプのみ) 六角ナット1個(袋ナット型のみ)、モニタ用電池

（※1）オートパワーOFF選択時、表示点灯時間「1分または5分」の選択設定が可能(初期設定5分)

●型式の選択

型式指定 Example

①基本型式 Model	②表示 Display	③センサ接続 Sensor Connection	④表示・校正レンジ Display/Calibration	⑤定格容量 Rated Capacity(R.C.)	⑥受圧接液部 Pressure Port	⑦耐圧仕様 Limitation	⑧電源 Power
HSSC	D	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

型式選択 Selection	チェック Check	型 式 Model	仕 様 Specification
①基本型式 Model	○	HSSC	高温タイプ:接液部温度範囲 —5～150℃ ステンレスケース
②表示 Display		D	4桁液晶(LCD)表示 文字高12.7mm 表示周期125ms／250ms／500ms／1s／2s／5s／10s から選択(出荷時設定1sec)
③センサ接続 Sensor Connection		AS	センサ下付直結(ツバなしケース)
		P	センサセパレート(表示部～センサ間 ケーブル2m)
④表示・校正レンジ Display/Calibration		加圧・負圧・連成圧	表示・校正レンジの、数値と単位をご記入ください (※2)【レンジ一覧表】からご指定ください
⑤定格容量 Rated Capacity(R.C.)		005	50kPa
		010	100kPa
		030	300kPa(連成「±100kPa／—100～(200 or 300kPa)」をご希望時は定格300kPaをご指定ください)(※3)
		031	300kPa(上記連成圧校正時にご使用が「負圧重視」の時はこの型式をご指定ください)(※3)
		050	500kPa
		100	1000kPa
		300	3MPa
⑥受圧接液部 形状・サイズ Pressure Port Type/Size		F1	ヘルール1.5S
		F2	ヘルール2S
		F3	ヘルール2.5S
		V50A	バリベント DN50 (受注生産品)
		V65A	バリベント DN65 (受注生産品)
		V80A	バリベント DN80 (受注生産品)
		V100A	バリベント DN100 (受注生産品)
		R1	袋ナット 1.5S (受注生産品) 六角ナット付属
		R2	袋ナット 2S (受注生産品) 六角ナット付属
⑦耐圧仕様 Limitation		P	高耐圧仕様:400%R.C.(定格容量3MPa時は選択不可)
		無記入	正圧:150%R.C.(3MPa時のみ適用)
⑧電源 Power		PG8A	単3型アルカリ電池(LR6)2本(※4)
		PG8	リチウムボタン型電池(CR2032)(※4)

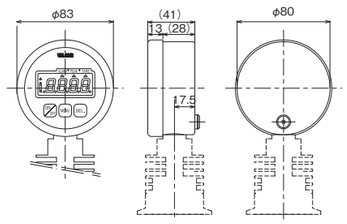
●測定レンジ一覧表（※2）

定格容量			表示レンジの指定							
			加圧				連成圧		負圧	
型式	定格	単位	kPa		MPa		kPa		kPa	
005	50		50	50.0	—	0.050				
010	100		100	100.0	—	0.100				
030 or 31	300	kPa	300	—	0.30	0.300	(—100～100)	(—99.9～100.0)	(—100～300)	(—100) (—99.9)
050	500		500	—	0.50	0.500	(—100～500)	(—.100～.500) [MPa]	—	—
100	1000		1000	—	1.00	1.000	(—100～1000)	(—.100～1.000) [MPa]	—	—
300	3	MPa	—	—	3.00	—	—	(—0.10～3.00) [MPa]	—	—

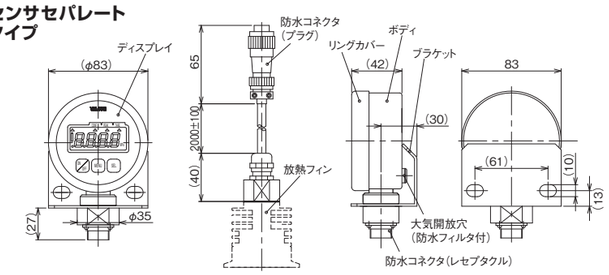
（※3）連成時の校正は、加圧側でのみの校正と、負圧側は測定データの記載のみとしております。その場合の判定基準は±1%R.C.以内です。また、負圧側重視の場合は、指示により負圧側を校正し、正圧側は測定データのみ(±1%R.C.以内)も記載しております。校正に関しては、ご発注時に上記型式選択⑤「030=加圧側重視」or「031=負圧側重視」をご指定ください。
（※4）モニタ用電池ですので、電池寿命が短い場合もございます。予めご了承ください。ケース内部には、大気開放用シリコンチューブが組み込まれていますので、電池交換の際お取り扱いには充分ご注意ください。

●外形寸法 [単位:mm]

●センサ直結タイプ



●センサセパレートタイプ



※接続部形状 P2参照

サニタリ型2線伝送式デジタル圧力計 Sanitary Digital Pressure Meter（2-wire type）

HSSC-A6 series

●大型高輝度LED表示(14.2mm)を可能にした2線伝送式デジタル圧力計
●耐環境性を考慮したステンレス構造
●圧倒的に強度の高いダイアフラムの安心・安全構造 ●封入液を使用しない安心・安全構造

測定媒体 Mesured Media	各種酒類・乳飲料・調味料・純水・薬液等、SUS316Lを腐食させない媒体
測定種類 Pressure Type	加圧・連成圧・負圧での測定が可能
測定範囲 Mesured Range	定格容量50kPa～3MPa(校正レンジ25kPa～3MPa)範囲でご指定可能です 校正レンジは、定格容量の50%以上の出力レンジをご指定ください
出力種類 Output	4～20mA (2線式)

PAT.（センサ部）
高温タイプ
（—5～150℃）
連続使用可
New

●50kPa～3MPa

ステンレスケース採用
※写真はヘルール1.5S型

●仕様 1（センサ部）

受圧接液部形状・サイズ	Pressure Port Type/Size	ISOヘルール・バリベント・ISO袋ナットその他特注	接液部表面仕上げ	Finish(Sensor Part)	電解複合研磨(Rmax.0.7S)
定格容量	Rated Capacity(R.C.)	50・100・300・500・1000kPa・3MPa	許容過負荷	Safe Overload Rating	400%R.C.(定格容量3MPa:150%R.C.)
材質	Material	センサ部:SUS316L	破壊耐圧	Destruction Point	1000%R.C.(定格容量3MPa:300%R.C.)

●仕様 2（アンプ部＋センサ部）

常温精度(※) (非直線性ヒステリシス繰り返しを含む)	Normal temperature accuracy	±0.3%R.C.(定格300・500・1000kPa・3MPa) ±0.35%R.C.(定格50・100kPa)	周囲温湿度範囲	Ambient Temperature and Humidity	温度0～50℃(氷結不可) 湿度0～90%RH(結露不可)
温度補償範囲(接液部)	Compensated Temperature Range	高温—5～150℃	材質	Material	SUS304(ケース材質)、SUS303(放熱フィン)
許容温度範囲(接液部)	Safe Temperature Range	高温—5～150℃	保護構造	IP Rating	IP65相当
零点の温度影響	Temperature Effect on Zero Balance	±0.35%R.C.／10℃(定格300・500・1000kPa・3MPa) ±0.5%R.C.／10℃(定格50・100kPa)	質量	Mass	約700g
出力の温度影響	Temperature Effect on Load	±0.35%R.C.／10℃(定格300・500・1000kPa・3MPa) ±0.5%R.C.／10℃(定格50・100kPa)	付属品	Accessories	取扱説明書1部、試験成績書1部 六角ナット1個(袋ナット型のみ)

※ヘルール形状はクランプ締付後ゼロ調整を実施

●型式の選択

型式指定 Example

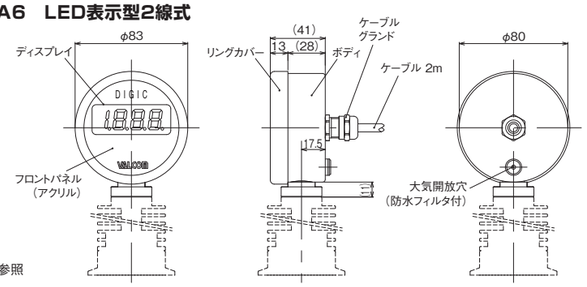
①基本型式 Model	②表示・アナログ出力 Display/Output	③センサ接続 Sensor Connection	④表示・校正レンジ Display/Calibration	⑤定格容量 Rated Capacity(R.C.)	⑥受圧接液部 Pressure Port	⑦耐圧仕様 Limitation	⑧電源 Power
HSSC	A6	AS	④	⑤	⑥	⑦	4

型式選択 Selection	チェック Check	型 式 Model	仕 様 Specification
①基本型式 Model	○	HSSC	高温タイプ:接液部温度範囲 —5～150℃ ステンレスケース
②表示・アナログ出力 Display/Output	○	A6	3½桁 赤色LED 文字高約14.2mm 表示変換周期約2.5回／秒 4～20mA (2線式) 応答性50Hz 許容負荷抵抗400Ω以下
③センサ接続 Sensor Connection	○	AS	センサ下付直結(ツバなしケース)
④表示・校正レンジ Display/Calibration			校正レンジの指定例
		加圧	定格容量 1000 kPa時 [1000 kPa] (0～1000) kPa 表示・校正レンジの、数値と単位をご記入ください
		負圧	定格容量 300 kPa時 [—100 kPa] (0～—100) kPa 負圧の場合は校正レンジ数値を( )で括ってご記入ください(※1)
		連成圧	定格容量 500 kPa時 [—100～500 kPa] (—100～500) kPa 出力の校正レンジの、数値と単位を( )で括ってご記入ください(※1)(※2)
⑤定格容量 Rated Capacity(R.C.)		005	50kPa
		010	100kPa
		030	300kPa(連成圧「±100kPa／—100～(200 or 300kPa)」をご希望時は定格300kPaをご指定ください)(※2)
		031	300kPa(上記連成圧校正時に、ご使用が「負圧重視」の時は、この型式をご指定ください)(※2)
		050	500kPa
		100	1000kPa
		300	3MPa
⑥受圧接液部 形状・サイズ Pressure Port Type/Size		F1	ヘルール1.5S
		F2	ヘルール2S
		F3	ヘルール2.5S
		V50A	バリベント DN50 (受注生産品)
		V65A	バリベント DN65 (受注生産品)
		V80A	バリベント DN80 (受注生産品)
		V100A	バリベント DN100 (受注生産品)
		R1	袋ナット 1.5S (受注生産品) 六角ナット付属
		R2	袋ナット 2S (受注生産品) 六角ナット付属
		M0	ネジマウント型単体 (受注生産品／50kPa～3MPa) 専用Oリング1本付属
⑦耐圧仕様 Limitation		H	正圧時:400%R.C. 連成時:正圧 400%R.C. 負圧 —101.3kPa
		P	負圧時:—101.3kPa
		無記入	正圧:150%R.C.(3MPa時のみ適用)
⑧電源 Power	○	4	DC24V(±10%)

（※1）校正レンジは定格容量が基本ですが、それ以外のご要求については、「使用センサ定格の50%以上であれば製作可能」です。
表示レンジ範囲は、4mA側:—200～200digit、20mA側100～1999digitの範囲内でご指定ください。
（※2）連成時の校正は、加圧側でのみの校正と、負圧側は測定データの記載のみとしております。
負圧の場合の判定基準は±1%R.C.以内です。また、負圧側重視の場合は、指示により負圧側を校正し、正圧側は測定データのみ(±1%R.C.以内)も記載しております。
校正に関しては、ご発注時に上記型式選択⑤「030=加圧側重視」or「031=負圧側重視」をご指定ください。

●外形寸法 [単位:mm]

●HSSC—A6 LED表示型2線式



※接続部形状 P2参照

サニタリ型インテリジェント(圧力伝送・スイッチ機能)デジタル圧力計 Sanitary Intelligent Digital Pressure Meter(Transmitter/Switch)

N(H)SMC2series

PAT.(センサ部)
標準タイプ (—5～80℃) 150℃/30分使用可
● 50kPa～3MPa
高温タイプ (—5～150℃) 連続使用可

※写真はヘルール2S型

※写真はヘルール2S型

- ●2設定出力+4～20mA出力(アナログ出力スケーリング機能付)
- ●ゼロシフト・トラッキングゼロ・ループチェック・移動平均などの機能を標準装備
- ●圧倒的に強度の高いダイアフラムの安心・安全構造 ●封入液を使用しない安心・安全構造

測定媒体 Mesured Media	各種酒類・乳飲料・調味料・純水・薬液等、SUS316Lを腐食させない媒体
測定種類 Pressure Type	加圧・負圧での測定が可能
測定範囲 Mesured Range	定格容量50kPa～3MPa(校正レンジ25kPa～3MPa)範囲でご指定可能です 校正レンジは、定格容量の50%以上の出力レンジをご指定ください
出力種類 Output	4～20mA(4線式) 2点フォトモスリレー出力

●仕様 1(センサ部)

センサ部接続	Sensor Connection	ISOヘルール・バリベント・ISO袋ナット・ネジマウントその他特注	接液部表面仕上げ	Finish (Sensor Part)	電解複合研磨(Rmax.0.7S)
定格容量	Rated Capacity(R.C.)	50・100・300・500・1000kPa・3MPa	許容過負荷	Safe Overload Rating	400%R.C.(定格容量3MPa:150%R.C.)
材質	Material	センサ部:SUS316L	破壊耐圧	Destruction Point	1000%R.C.(定格容量3MPa:300%R.C.)

●仕様 2(アンプ部+センサ部)

非直線性	Non Linearity	±0.5%R.C.	周囲温湿度範囲	Ambient Temperature and Humidity	温度0～50℃(氷結不可)、湿度0～90%RH(結露不可)
ヒステリシス	Hysteresis	±0.5%R.C.	材質	Material	アルミダイキャスト(ケース材質)、アクリル(フロント) SUS303(放熱フィン)
温度補償範囲(接液部)	Compensated Temperature Range	標準—5～80℃／高温—5～150℃			
許容温度範囲(接液部)	Safe Temperature Range	標準／高温—5～150℃	保護構造	IP Rating	IP65相当
零点の温度影響	Temperature Effect on Zero Balance	±0.5%R.C./10℃(定格300・500・1000kPa・3MPa)	質量	Mass	標準:約870g、高温:約960g
		±0.7%R.C./10℃(定格50・100kPa)	付属品	Accessories	取扱説明書1部、試験成績書1部 Oリング1個(ネジマウント型のみ)、六角ナット1個(袋ナットのみ) 電源入力用防水コネクタ1個、出力用コネクタ1個
出力の温度影響	Temperature Effect on Load	±0.5%R.C./10℃(定格300・500・1000kPa・3MPa)			
		±0.7%R.C./10℃(定格50・100kPa)			

※R.C.(Rated Capacity)とは定格容量を表します。

●型式の選択

型式指定 Example

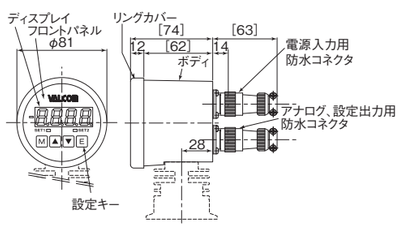
①基本型式 Model		②出力仕様 Output		③センサ接続方法 Casing type		④表示・校正レンジ Display/Calibration		⑤定格容量 Rated Capacity(R.C.)		⑥受圧接液部 Pressure Port		⑦耐圧仕様 Limitation		⑧電源 Power
①	—	32P	—	AS	—	④	—	⑤		⑥		⑦	—	⑧

型式選択 Selection	チェック Check	型 式 Model	仕 様 Specification
①基本型式 Model		NSMC2	インテリジェント型標準タイプ：接液部温度範囲 —5～80℃(ただし、蒸気滅菌時間は、150℃／30分まで使用可能)
		HSMC2	インテリジェント型高温タイプ：接液部温度範囲 —5～150℃
②出力仕様 Output	○	32 P	4～20mA(4線式)(スケーリング可能)+2設定フォトモスリレー出力 応答性 1～500回/秒サンプリング速度に同期 応差設定範囲 0～999
③センサ接続方法 Casing type	○	AS	センサ下付直結(ツバなしケース)
			校正レンジの指定例
④表示・校正レンジ Display/Calibration		加圧	定格容量 100 kPa時 100.0kPa (0～100.0) kPa 表示・校正レンジの、数値と単位をご記入ください
		負圧	定格容量 300 kPa時 —101.3kPa (0～—101.3) kPa 負圧の場合は校正レンジ数値を( )で括ってご記入ください(※1)
		連成圧	連成圧の製作はできません
⑤定格容量 Rated Capacity(R.C.)		005	50kPa
		010	100kPa
		030	300kPa(負圧の場合はこの定格容量を選定下さい)
		050	500kPa
		100	1000kPa
		300	3MPa
⑥受圧接液部 形状・サイズ Pressure Port Type/Size		F1	ヘルール1.5S
		F2	ヘルール2S
		F3	ヘルール2.5S
		V50A	バリベント DN50 (受注生産品)
		V65A	バリベント DN65 (受注生産品)
		V80A	バリベント DN80 (受注生産品)
		V100A	バリベント DN100 (受注生産品)
		R1	袋ナット 1.5S (受注生産品) 六角ナット付属
		R2	袋ナット 2S (受注生産品) 六角ナット付属
		M0	ネジマウント型単体 (受注生産品／50～3MPa) 専用Oリング1本付属
⑦耐圧仕様 Limitation		P	正圧:400%R.C.
		無記入	正圧:150%R.C.(3MPa時のみ適用)
⑧電源[消費電力] Power[Power Consumption]		4	DC24V(±10%)[200mA]
		7	AC90～240V[6VA]

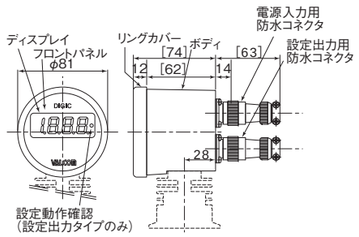
(※1) 校正レンジは定格容量が基本ですが、それ以外のご要求については「使用センサ定格の50%以上であれば製作可能」です。

●外形寸法 [単位:mm]

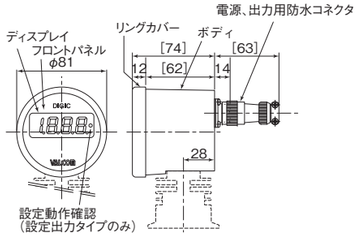
●インテリジェント型



●単機能型 (AC電源)



●単機能型 (DC電源)



※接続部形状 P2参照

サニタリ型単機能(圧力伝送器・スイッチ選択)デジタル圧力計 Sanitary Digital Pressure Meter(Simple/Transmitter or Switch)

N(H)SMCseries

PAT.(センサ部)
標準タイプ (—5～80℃) 150℃/30分使用可
● 50kPa～3MPa
高温タイプ (—5～150℃) 連続使用可

※写真はヘルール2S型

※写真はヘルール2S型

- ●接点またはアナログ出力の必要機能のみをご選択いただけるスタンダードタイプ
- ●大型高輝度LED(15mm)採用により視認性を向上
- ●圧倒的に強度の高いダイアフラムの安心・安全構造 ●封入液を使用しない安心・安全構造

測定媒体 Mesured Media	各種酒類・乳飲料・調味料・純水・薬液等、SUS316Lを腐食させない媒体
測定種類 Pressure Type	加圧・連成圧・負圧での測定が可能
測定範囲 Mesured Range	定格容量50kPa～3MPa(校正レンジ25kPa～3MPa)範囲でご指定可能です 校正レンジは、定格容量の50%以上の出力レンジをご指定ください
出力種類 Output	4～20mA(4線式)、1～5V、0～5Vまたは1設定出力からご指定ください

●仕様 1(センサ部)

センサ部接続	Sensor Connection	ISOヘルール・バリベント・ISO袋ナット・ネジマウントその他特注	接液部表面仕上げ	Finish Sensor Part	電解複合研磨(Rmax.0.7S)
定格容量	Rated Capacity(R.C.)	50・100・300・500・1000kPa・3MPa	許容過負荷	Safe Overload Rating	400%R.C.(定格容量3MPa:150%R.C.)
材質	Material	センサ部:SUS316L	破壊耐圧	Destruction Point	1000%R.C.(定格容量3MPa:300%R.C.)

●仕様 2(アンプ部+センサ部)

非直線性	Non Linearity	±0.5%R.C.	周囲温湿度範囲	Ambient Temperature and Humidity	温度0～50℃(氷結不可)、湿度0～90%RH(結露不可)
ヒステリシス	Hysteresis	±0.5%R.C.	材質	Material	アルミダイキャスト(ケース材質)、アクリル(フロント) SUS303(放熱フィン)
温度補償範囲(接液部)	Compensated Temperature Range	標準—5～80℃／高温—5～150℃			
許容温度範囲(接液部)	Safe Temperature Range	標準／高温—5～150℃	保護構造(本体)	IP Rating	IP65相当
零点の温度影響	Temperature Effect on Zero Balance	±0.5%R.C./10℃(定格300・500・1000kPa・3MPa)	質量	Mass	標準:約860g、高温:約950g
		±0.7%R.C./10℃(定格50・100kPa)	付属品	Accessories	取扱説明書1部、試験成績書1部 電源入力用防水コネクタ1個 出力用コネクタ1個(AC電源のみ)
出力の温度影響	Temperature Effect on Load	±0.5%R.C./10℃(定格300・500・1000kPa・3MPa)			
		±0.7%R.C./10℃(定格50・100kPa)			

※R.C.(Rated Capacity)とは定格容量を表します。

●型式の選択

型式指定 Example
アナログ出力仕様

①基本型式 Model		②表示・アナログ出力 Display/Output		③センサ接続方法 Casing type		④表示・校正レンジ Display/Calibration		⑤定格容量 Rated Capacity(R.C.)		⑥受圧接液部 Pressure Port		⑦耐圧仕様 Limitation		⑨電源 Power
①	—	②	—	AS	—	④	—	⑤		⑥		⑦	—	⑨

型式指定 Example
設定出力仕様

①基本型式 Model		③センサ接続方法 Casing type		④表示・校正レンジ Display/Calibration		⑤定格容量 Rated Capacity(R.C.)		⑥受圧接液部 Pressure Port		⑦耐圧仕様 Limitation		⑧設定出力数 Number of Setting Outputs		⑨電源 Power
①	—	AS	—	④	—	⑤		⑥		⑦	—	⑧	—	⑨

型式選択 Selection	チェック Check	型 式 Model	仕 様 Specification		
①基本型式 Model		NSMC	標準タイプ:接液部温度範囲 —5～80℃(ただし、蒸気滅菌時間は、150℃／30分まで使用可能)		
		HSMC	高温タイプ:接液部温度範囲 —5～150℃		
			出力種類	応答周波数	許容負荷抵抗
②表示・アナログ出力 Display/Output		D	表示のみ(出力なし)		
		A3	4～20mA(4線式)	7Hz	250Ω以下
		A2	1～5V	7Hz	10kΩ以上
		A4	0～5V	7Hz	10kΩ以上
③センサ接続方法 Casing type	○	AS	センサ下付直結(ツバなしケース)		
			校正レンジの指定例		
④表示・校正レンジ Display/Calibration		加圧	定格容量 1000 kPa時 1.000MPa (0～1.000)MPa 表示・校正レンジの、数値と単位をご記入ください		
		負圧	定格容量 300 kPa時 —100.0 kPa (0～—100.0) kPa 負圧の場合は校正レンジ数値を( )で括ってご記入ください(※1)		
		連成圧	定格容量 300 kPa時 ±100.0 kPa (—100.0～100.0) kPa 出力の校正レンジの、数値と単位を( )で括ってご記入ください(※1)(※2)		
⑤定格容量 Rated Capacity(R.C.)		005	50kPa		
		010	100kPa		
		030	300kPa(連成圧「±100kPa／—100～(200 or 300kPa)」をご希望時は定格300kPaをご指定ください)(※2)		
		031	300kPa(上記連成圧時に、ご使用が「負圧重視」の時は、この型式をご指定ください)(※2)		
		050	500kPa		
		100	1000kPa		
		300	3MPa		
⑥受圧接液部 形状・サイズ Pressure Port Type/Size		F1	ヘルール1.5S		
		F2	ヘルール2S		
		F3	ヘルール2.5S		
		V50A	バリベント DN50 (受注生産品)		
		V65A	バリベント DN65 (受注生産品)		
		V80A	バリベント DN80 (受注生産品)		
		V100A	バリベント DN100 (受注生産品)		
		R1	袋ナット 1.5S (受注生産品) 六角ナット付属		
		R2	袋ナット 2S (受注生産品) 六角ナット付属		
		M0	ネジマウント型単体 (受注生産品／50～3MPa)専用Oリング1本付属		
⑦耐圧仕様 Limitation		P	正圧:400%R.C. 負圧:—101.3kPa		
		無記入	正圧:150%R.C.(3MPa時のみ適用)		
			出力種類	応答時間	許容負荷
⑧設定出力数 Number of Setting Outputs		1VAO(H)	1設定フォトモスリレー出力(上限比較出力)	0.5msec.以下	AC／DC 250V0.1A(※3)
		1VAO(L)	1設定フォトモスリレー出力(下限比較出力)		
⑨電源[消費電力] Power [Power Consumption]		4	DC24V(±10%)[100mA]		
		5	DC12V(±10%)[100mA]		
		1	AC100V [2VA]		
		11	AC110V [2VA]		
		2	AC200V [2VA]		
		22	AC220V [2VA]		

(※1) 校正レンジは定格容量が基本ですが、それ以外のご要求については「負圧以外は基本的に使用センサ定格の50%以上であれば製作可能」です。
(※2) 連成時の校正は、加圧側でのみの校正と、負圧側は測定データの記載のみとしております。その場合の判定基準は±1%R.C.以内です。
また、負圧側重視の場合は、指示により負圧側を校正し、正圧側は測定データのみ(±1%R.C.以内)も記載しております。校正に関しては、ご発注時に上記型式選択⑤の「030=加圧側重視」or「031=負圧側重視」をご指定ください。
(※3) 付属ケーブルについて:付属ケーブルは大気開放用チューブ入りの特殊シールドケーブルのため、設定出力の負荷は30V以下でご使用ください。
AC100V、200V回路では使用できません。結露しない状況でのご使用では、大気開放用穴を開けて対応可能ですのでご相談ください。